



**TEEMU NIIRANEN**  
dosentti, sisätautien  
erikoislääkäri, erikoistutkija  
Turun yliopisto, sisätautioppi  
THL, Kansanterveysratkaisut

#### KIRJALLISUUTTA

- 1 Sheppard JP, Martin U, McManus RJ. Diagnosis and management of resistant hypertension. *Heart* 2017;103:1295–302.
- 2 Viera AJ. Resistant hypertension. *J Am Board Fam Med* 2012;25:487–95.
- 3 Vrijens B, Antoniou S, Burnier M, de la Sierra A, Volpe M. Current situation of medication adherence in hypertension. *Front Pharmacol* 2017;8:100.
- 4 Judd E, Calhoun DA. Management of resistant hypertension: do not give up on medication. *Nephrol Self Assess Program* 2014;13:57–63.
- 5 Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä. Kohonnut verenpaine. Käypä hoito -suositus 22.9.2014. [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)
- 6 Williams B, MacDonald TM, Morant S ym; British Hypertension Society's PATHWAY Studies Group. Spironolactone versus placebo, bisoprolol, and doxazosin to determine the optimal treatment for drug-resistant hypertension (PATHWAY-2): a randomised, double-blind, crossover trial. *Lancet* 2015;386:2059–68.

#### SIDONNAISUUDET

Teemu Niiranen: Apurahat (Urmaks Pekkalan säätiö), apurahat laitokselle (Emil Aaltosen säätiö, Paavo Nurmen säätiö, Lääketieteen säätiö), tekijänpalkkiot (Kustannus Oy Duodecim).

## Miten verenpaineen hoitotavoite saavutetaan mahdollisimman monelle?

Tilaa, jossa verenpainetaudin hoitotavoitetta ei saavuteta, vaikka käytössä olisi vähintään kolme verenpainelääkettä, kutsutaan hoitoresistentiksi verenpainetaudiksi (1). Sen esiintyvyys on 10–30 % väestön ja hoitotavoitteen mukaan vaihdellen, ja tulevaisuudessa se todennäköisesti yleistyy väestön vanhetessa ja hoitotavoitteiden muuttuessa entistä tiukemmiksi (2). Iän lisäksi sille altistavat muun muassa ylipaino ja munuaistaudit. Hoitoresistenttiin verenpainetautiin voi liittyä jopa kolminkertainen valtimotapahtumien riski verrattuna hoitotavoitteessa olevan verenpainepotilaan riskiin (1).

Mikäli potilaalla todetaan hoitoresistentti verenpainetauti, lääkärin tulee käydä systemaattisesti läpi syyt, miksi hoitotavoitteeseen ei ole päästy. Erityisesti on kiinnitettävä huomiota liialliseen alkoholinkäyttöön, liikuntaan, uniapnean oireisiin ja suolansaantiin (2). Myös sekundaariseen verenpainetautiin viittaavat oireet sekä lakritsin, huumeiden ja anabolisten steroidien käyttö on selvítettävä. Monet yleisesti käytetyt lääkkeet, kuten tulehduskipulääkkeet, ehkäisytabletit, kortikosteroidit, sympatomi-meetit, erytropoietiini, siklosporiini ja useat syöpälääkkeet, joko nostavat verenpainetta tai vievät tehon verenpainelääkkeiltä (2).

Ennen hoitoresistentin verenpainetaudin diagnoosin asettamista tulee varmistaa, että potilas ei ole ”pseudoresistentti”. Kliinisen tutkimuksen lisäksi potilaalta tulee valkotakkihypertension poissulkemiseksi mitata verenpaine joko ambulatorisesti tai kotona. Samalla on varmistettava, että potilaan mittaustekniikka on oikea ja että käytössä on validoitu ja tarkka verenpainemittari. Väärin tehtyjen mittausten lisäksi toinen pseudoresistentin tavallinen syy on huono hoitomyöntyvyys, usein lääkkeiden haittavaikutusten vuoksi.

Hoitomyöntyvyyttä pystytään parantamaan perustelemalla lääkityksen tarve ja hoitotavoite potilaalle huolellisesti, ottamalla potilas osaksi hoitoketjua verenpaineen kotimittausten avulla ja suosimalla hyvin siedettyjä yhdistelmävalmisteita, joita otetaan kerran päivässä (3). Hoitomyöntyvyys voidaan varmistaa tarkistamalla

lääkeostot tai antamalla lääkkeet valvotusti vastaanotolla. Oikeaoppisten verenpainemittausten ja valvotun lääkkeenoton avulla saadaan hoitotavoitteeseen kolmasosa potilaista, joilla epäillään resistenttiä verenpainetautiä (4).

*Lääkärin tulee käydä systemaattisesti läpi syyt, miksi hoitotavoitteeseen ei ole päästy.*

Vain pienellä osalla hoitoresistenttiin verenpainetautiin on sekundaarinen syy (4). Mikäli edellä esitettyjen selvittelyjen jälkeen potilaan verenpaine on edelleen koholla, tulee suorittaa myös tarvittavat sekundaarisen verenpainetaudin poissulkututkimukset sekä harkittava lääkityksen tehostamista.

Tällä hetkellä ensisijaisia verenpainelääkkeitä ovat diureetit, kalsiumkanavan salpaajat ja reniini-angiotensiinijärjestelmään vaikuttavat lääkkeet (5). Ennustenaäyttö optimaalisesta neljännestä verenpainelääkkeestä puuttuu, mutta spironolaktonin on osoitettu laskevan verenpainetta enemmän kuin bisoprololi tai alfa<sub>1</sub>-salpaaja doksatsosiini, kun se lisätään neljänneksi verenpainelääkkeeksi (5,6).

Jos hoitotavoitteeseen ei päästä maksimaalisista elämäntapahoidoista ja vähintään viidestä samanaikaisesta verenpainelääkkeestä huolimatta, puhutaan refraktorisesta hypertensiosta. Viimeistään tässä vaiheessa tilanne vaatii erikoissairaanhoidon konsultaatiota ja jopa kokeiluasteella olevien kajoavien hoitojen harkintaa. ●